

003806843

WPI Acc No: 1983-803086/198344

XRAM Acc No: C83-105357

XRPX Acc No: N83-193728

**Golf club shafts with integral moulded plastic head - optionally including fibrous or dense fillers or inserts**

Patent Assignee: VENNIN T (VENN-I)

Inventor: VENNIN T

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2523854	A	19830930			198344	B

Priority Applications (No Type Date): FR 825107 A 19820325

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
FR 2523854	A	6		

Abstract (Basic): FR 2523854 A

Golf clubs are made with head and shaft as an integral item made of the same materials except the core of a large head on a club such as a driver may comprise an insert of different material, optionally denser than that used for the shaft and the surface of the head. Avoids the assembly and inherent weakness of a fastening between a club head and a separate shaft. Preferably the shaft and at least the external form of the head are produced by injection moulding using a plastic moulding material (unspecified) optionally containing a filler of divided metal for increased mass and/or fibres for increased stiffness.

BEST AVAILABLE COPY

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

**2 523 854**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 05107**

(54) Nouveaux clubs de golf et procédé de fabrication des clubs de golf.

(51) Classification internationale (Int. Cl.º). A 63 B 53/02.

(22) Date de dépôt ..... 25 mars 1982.  
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 39 du 30-9-1983.

(71) Déposant : VENNIN Thierry. — FR.

(72) Invention de : Thierry Vennin.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

- 1 -

La présente invention concerne la fabrication des clubs de golf et, de façon plus précise, les problèmes dûs au raccordement du manche et de la tête.

La technique actuelle de fabrication des clubs de golf 5 consiste en l'assemblage de deux sous-ensembles: la tête et le manche. Les matériaux utilisés pour chacun de ces sous-ensembles sont variés: on trouve des têtes en acier, en bois, en plastique ou en métal léger et des manches en acier, en bois ou en matériau synthétique. Mais de nombreux problèmes 10 de fabrication et d'utilisation sont liés au fait qu'il faut assembler de façon solidaire la tête et le manche du club: en effet, pour le fabricant, il est nécessaire de prévoir un moyen de fixation du manche sur la tête, moyen qui est en général le collage du manche dans une douille prévue à cet 15 effet et, pour l'utilisateur, il peut y avoir des nuisances pour son jeu, nuisances dues à un collage imparfait qui ne ferait pas coïncider exactement l'axe du manche et l'axe de la douille.

Le but de la présente invention consiste en un moyen de 20 suppression de ces problèmes d'assemblage.

La présente invention consiste à fabriquer d'un seul tenant l'ensemble tête+manche du club. Pour cela on pourra, par exemple, employer un matériau synthétique moulable qui, tout en constituant le manche, vient envelopper - partiellement ou totalement - un noyau qui constitue une partie du volume de la tête du club. Le résultat est une jonction uniforme et continue du manche et de la tête du club. La présente invention a donc pour objet le produit nouveau que constitue un club de golf sans discontinuité entre le manche et la tête.

30 Les avantages de cette invention sont multiples:

- la présente invention permet de choisir à volonté avant moulage, façonnage ou autre mode de fabrication, la forme, la masse et la matière du noyau, que celui-ci soit creux ou non.
- la présente invention permet de positionner à volonté le 35 centre de gravité de la tête du club.
- la présente invention permet de réaliser de façon continue la jonction manche-tête des clubs de golf, ce qui présente un avantage pour le joueur de golf qui bénéficie de qualités nouvelles du club, notamment d'un apport de caractéristiques 40 élastiques de la jonction uniforme du manche et de la tête.

- 2 -

Cette liste, non limitative, montre l'intérêt de l'invention pour le jeu de golf.

Pour mieux faire comprendre l'objet de la présente invention on va décrire, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un club de golf réalisé selon l'invention et représenté sur le dessin annexé.

Sur ce dessin:

- la figure 1 représente une jonction manche-tête telle que celles effectuées dans l'état de la technique.
- 10 - la figure 2 représente une jonction manche-tête d'un club de golf selon l'invention.

Sur la figure 1 qui représente la solution classique de raccordement de la tête et du manche, on voit que la tête 1 comporte une douille 2 dans laquelle vient s'emboiter le man-  
15 che 3 .

La figure 2 représente un club de golf selon l'invention: il s'agit ici d'un bois. On voit que la tête 1 est constituée d'un noyau 2 enveloppé par le matériau constitutif du manche 3 . Pour une meilleure clarté du dessin, on a représenté 20 une tête de club tronquée. On voit sur le dessin que le noyau 2 occupe la majeure partie du volume de la tête 1 . On voit également que le noyau 2 est enveloppé de façon régulière par le matériau qui constitue le manche 3 . On voit aussi que le noyau 2 comporte un appendice 2a dont la section diminue vers 25 le manche 3 , ceci étant un moyen permettant une bonne cohésion du manche 3 et de la tête 1 et un moyen de répartition des efforts que peut subir la jonction du manche 3 et de la tête 1 pendant le déroulement d'un coup de golf. Le matériau employé pour réaliser le manche 3 peut être une matière plas-  
30 tique chargée métalliquement afin de l'alourdir ou armée de fibres afin de la raidir; cette matière pouvant être moulée aisément, on peut réaliser le manche 3, la tête 1 et leur raccordement en surmoulant le noyau 2 en utilisant un procédé de surmoulage par injection par exemple. Le matériau utilisé 35 pour le noyau 2 peut être plus lourd que celui qui est utilisé pour le manche 3, ceci afin de pouvoir équilibrer le club; il peut être, selon une autre variante, identique à celui qui constitue le manche 3, ceci afin de réaliser une tête 1 homogène. Selon une autre variante, il peut ne pas y avoir de no-  
40 yau 2 ou bien il peut y avoir un noyau 2 partiellement enve-

- 3 -

loppé. On voit donc que la caractéristique principale des clubs de golf selon l'invention est le fait qu'ils ne comportent ni douille ni embout pour fixer le manche à la tête mais qu'il y a une jonction continue du manche 3 et de la tête 1, lesquels constituent ainsi une seule pièce.

- 4 -

REVENDICATIONS

1. Club de golf caractérisé par le fait que la tête(1) et le manche(3) sont liés de façon continue pour ne former qu'une seule pièce.
2. Club de golf selon la revendication 1 caractérisé par le fait que la tête(1) comporte un noyau(2) enveloppé par le même matériau que celui qui constitue le manche(3).
3. Club de golf selon la revendication 2 caractérisé par le fait que le noyau(2) faisant partie de la tête(1) est constitué par un matériau plus lourd que celui qui l'enveloppe.
- 10 4. Club de golf selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé par le fait que le matériau enveloppe est une matière plastique.
- 15 5. Club de golf selon la revendication 4 caractérisé par le fait que la matière plastique enveloppe est chargée métalliquement.
6. Club de golf selon la revendication 4 ou la revendication 5 caractérisé par le fait que la matière plastique enveloppe est armée de fibres.
- 20 7. Procédé de fabrication des clubs de golf selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisé par un surmoulage, notamment par un injection, du noyau(2) par la matière plastique enveloppe.

2523854

1/1

